

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1921

THÈSE

N° 231

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

LE RÔLE PYOGÈNE

DES

Bacilles Paratyphiques

PAR

Henri TABERLET

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Président : MONSIEUR LE PROFESSEUR BEZANÇON

OLLIER-HENRY

IMPRIMERIE DES THÈSES DE MÉDECINE

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26

PARIS (VI^e Arr.)

1921

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

231

Année 1921

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

LE ROLE PYOGÈNE

DES

Bacilles Paratyphiques

PAR

Henri TABERLET

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris



Président : MONSIEUR LE PROFESSEUR BEZANÇON

OLLIER-HENRY

IMPRIMERIE DES THÈSES DE MÉDECINE

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26

PARIS (VI^e Arr.)

—
1921

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. G.-H. ROGER.
Professeurs.	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale.	ANDRÉ BROCA.
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	BESANCON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales.	MARCEL LABBÉ
Pathologie médicale	N.
Pathologie chirurgicale.	N.
Anatomie pathologique.	LETULLE
Histologie.	PRENANT
Opérations et appareils.	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale.	POUCHET.
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène.	BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MENÉTRIER
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
Clinique médicale	ACHARD
	WIDAL.
	GILBERT
Hygiène et clinique de la première enfance	CHAUFFARD
Clinique des maladies des enfants	MARFAN
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	NOBECOURT
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DUPRE.
Clinique des maladies du système nerveux	JEANSELME.
Clinique des maladies contagieuses.	Pierre MARIE.
	TEISSIER
	DELBET
Clinique chirurgicale.	LEJARS.
	HARTMANN
	GOSSET
Clinique ophtalmologique.	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	LEGUEU
	BAR
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	AUGUSTE BROCA
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique de la 1 ^{re} enfance	SEBILEAU

Agrégés en exercice

MM.			
ABRAMI	DUVOIR	LANGLOIS	PHILIBERT
ALGLAVE	FIESSINGER	LARDENNOIS	RATHERY
BASSET	GARNIER	LE LORIER	REITTERER
BAULOUIN	GOUGEROT	LEMIERRE	RIBIERRE
BLANCHETIÈRE	GREGOIRE	LEQUEUX	RICHAUD
BRANCA	GUENOT	LEREBOLLETT	ROUSSY
CAMUS	GUILLAIN	LERI.	ROUVIERE
CHAMPY	GUILLEMINOT	LEVY-SOIAL	SCHWARTZ (Anselme)
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	MATHIEU	TANON
CHIRAY	JOYEUX	METZGER	TERRIEN
CLERC	LABBÉ HENRI	MOCQUOT	TIFFENEAU
DEBRE	LAIGNEL - LAVAS	MULON	VILLARET
DESMAREST	TINE.	OKINCZYC	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE

En témoignage de profonde affection.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR F. BEZANÇON

MÉDECIN DE L'HOPITAL BOUCICAUT.

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ

ET DES HOPITAUX DE PARIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LEMIERRE

MÉDECIN DE L'HOPITAL ANDRAL

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*En témoignage d'extrême reconnaissance pour
les conseils qu'il a bien voulu nous
donner.*

Le rôle pyogène des bacilles paratyphiques

Les bacilles paratyphiques peuvent déterminer, chez l'homme, des accidents qui peuvent se présenter sous des aspects différents.

C'est ainsi que le bacille paratyphique B ingéré en grande quantité avec certains aliments (viande, charcuterie, gâteaux à la crème) détermine des accidents de gastro-entérite aiguë qui rentrent dans le cadre des intoxications alimentaires.

Plus fréquemment, les bacilles paratyphiques sont des agents de septicémie et réalisent le tableau d'une fièvre continue absolument identique, dans ses symptômes, à la fièvre typhoïde éberthienne.

Nous savons quelle a été la fréquence de ces fièvres para-typhoïdes pendant la récente guerre. Dans certains cas, au cours de ces infections, les bacilles paratyphiques en circulation dans le sang sont capables de s'arrêter et de se multiplier dans certains organes et de déterminer des lésions inflammatoires, nécrotiques ou suppurées. Telles sont les localisations intestinales, pulmonaires, pleurales, glandulaires, etc.

Enfin, il peut arriver que la phase septicémique soit très brève ou même passe inaperçue, l'infection paratyphoïde ne se traduisant que par une localisation secondaire, qui peut être inflammatoire ou suppurée.

C'est à l'étude de ces suppurations paratyphiques que nous consacrons ce travail.

Il nous a paru intéressant d'étudier plus particulièrement les suppurations provoquées par les bacilles paratyphiques et de rassembler, dans une revue d'ensemble, les observations où ces suppurations sont apparues soit au cours de fièvres paratyphoïdes dûment diagnostiquées, soit, en apparence, primitivement.

C'est en face de cette deuxième éventualité que nous nous sommes trouvés dans un cas et nous avons précédemment rapporté à la Société Médicale des hôpitaux, avec M. Lemierre, cette observation où l'apparition d'un abcès thyroïdien permit, grâce à l'examen bactériologique du pus, de porter un diagnostic rétrospectif de fièvre paratyphoïde A.

Nous verrons dans le cours de ce travail, qu'il ne s'agit pas là d'une circonstance absolument exceptionnelle mais que, dans d'autres cas, c'est la constatation d'un bacille paratyphique dans le contenu d'un foyer suppuré qui a permis d'établir l'existence préalable d'une infection générale paratyphoïdique.

HISTORIQUE

Il est difficile de faire l'historique d'une telle étude. Il n'existe, à notre connaissance, que des observations isolées, éparées, relatant la présence de bacilles paratyphiques dans le pus, au niveau d'un grand nombre d'organes, au cours, au décours ou à la suite éloignée de paratyphoïdes.

Dans les revues générales traitant de ces dernières affections, les nombreuses complications suppurées ou non tiennent une place notable. Mais on n'y met pas toujours en évidence le rôle des bacilles paratyphiques dans ces suppurations ; il paraît, en effet, établi que les infections secondaires jouent un rôle des plus effacés au cours des maladies typhoïdiques.

Les observations qui vont suivre tendront encore à le démontrer.

Il est assez remarquable de noter que les premiers bacilles paratyphiques décrits ont été isolés des milieux suppurés qui en donnaient des cultures pures.

C'est dans le pus d'une arthrite suppurée et dans une urine purulente que MM. Achard et Bensaude, en 1896,

isolèrent un microorganisme intermédiaire au bacille d'Eberth et au coli-bacille et qui n'était autre chose qu'un bacille paratyphique B.

C'est également dans une collection purulente que MM. Widal et Nobécourt en 1897 isolèrent un microorganisme qu'ils considérèrent comme un paracolibacille et qui répond au paratyphique B tel qu'on le décrit actuellement.

C'est enfin aussi d'une collection suppurée, en l'espèce le pus d'une ostéomyélite chondro-costale, que Cushing, en 1900, isola un bacille « O » qui, par ses caractères culturels, est intermédiaire aux paratyphiques A et B.

En 1902, Hume rapporte un cas de cystite à paratyphiques A.

Pratt, en 1903, rapporte, au cours d'un mémoire sur « La fièvre paratyphoïde et ses complications », le cas d'une orchite suppurée, succédant à une attaque de fièvre typhoïde supposée, qui n'est autre qu'une paratyphoïde B.

En 1904, MM. Bensaude et Rivet signalent, dans une revue générale, la fréquence des complications suppurées dues au bacille paratyphique.

En 1908, dans sa thèse, Demanche met en évidence la fréquence de l'atteinte des voies biliaires et du foie par les paratyphiques, atteinte qui peut aller de l'angiocholite simple jusqu'à l'angiocholécystite suppurée et à la lithiasie biliaire.

Il étudie expérimentalement l'action des paratyphiques sur les voies biliaires.

A partir de 1915, de nombreuses communications relatant des complications suppuratives à paratyphiques sont faites tant en France qu'à l'étranger.

Cette même année 1915, M. Minet note la fréquence et l'allure très spéciale des lésions pulmonaires à paratyphiques.

Nous devons noter, enfin, une Revue Générale « Paratyphoid Infection » de Charles Hewitt Miller, parue en 1917, où sont mentionnés un certain nombre de cas de suppurations à paratyphiques.

Depuis lors, les observations de ces sortes de suppurations se sont multipliées et on en a relevé dans les principaux organes. Nous rapporterons celles qui nous ont paru les plus typiques dans chaque cas, en les classant appareil par appareil.

ÉTIOLOGIE

Au point de vue étiologique général, le rôle pyogène des bacilles paratyphiques apparaît dans deux cas cliniquement différents. Ou bien, le pus est le premier élément qui traduit la présence du microbe pathogène spécifique dans l'organisme ; on se trouve alors en présence d'une manifestation suppurative, en apparence, primitive. Le malade déclare n'avoir jamais eu aucune maladie rappelant l'aspect d'une fièvre typhoïde. Tout au plus a-t-il présenté, parfois, un léger embarras gastrique fébrile, souvent fort éloigné, et, un jour, sans cause apparente, on assiste à la formation d'un abcès où les examens de laboratoire décèlent le bacille paratyphique.

L'existence de ces cas, qui pourraient paraître primitifs, est importante à connaître, la septicémie qui les précède toujours, ayant pu passer inaperçue, comme nous venons de le voir. Leur connaissance permet, ainsi, de poser un diagnostic rétrospectif pour une affection méconnue soit du fait de son allure anormale, soit du fait de la coexistence d'une épidémie différente

comme dans le cas qui nous est personnel, où la paratyphoïde a évolué en même temps que des signes pulmonaires importants, en pleine épidémie d'influenza.

Cette notion permet, enfin, de dépister un porteur de germes chez un individu qui ignorait totalement avoir présenté une affection paratyphoïde antérieure.

En opposition avec ce type d'apparence primitive, il existe, et c'est le plus grand nombre, des formes suppuratives secondaires à une paratyphoïde diagnostiquée ou, du moins, cliniquement existante. L'allure de ces cas est beaucoup moins typique. La courbe de la température donne l'impression d'une infection qui se rallume et le diagnostic étiologique ne peut se faire que par la coexistence de l'affection primitive dont la cause est connue. Les examens de laboratoire montreront la présence dans les suppurations du germe spécifique, son importance au point de vue pyogénique et le rôle effacé des infections secondaires. D'ailleurs, la constatation du bacille paratyphique dans les suppurations n'est pas absolument nécessaire pour que l'on puisse invoquer le rôle du bacille paratyphique. Les résultats obtenus par l'hémoculture ou le séro-diagnostic permettent de conclure, avec la plus grande vraisemblance, que le paratyphique est en cause.

La suppuration due au paratyphique constitue une complication relativement fréquente. Les observateurs l'ont remarqué et on peut dire, avec MM. Bensaude et Rivet : « on est frappé, au cours du paratyphus, de la fréquence toute particulière des complications suppu-

ratives ; sans parler de la furonculose, aussi fréquente ici que dans la fièvre typhoïde, on observe, en effet, des suppurations variées, surtout au moment de la convalescence. Au niveau de presque tous ces foyers de suppuration fut retrouvé le bacille paratyphique attestant ainsi la nature exacte de la suppuration ».

Nous envisageons particulièrement les cas où le bacille paratyphique a été mis en évidence dans le pus par le laboratoire. A côté de ceux-là, on a vu survenir au décours d'une paratyphoïde avérée (par l'hémoculture, par exemple) des suppurations qui n'ont montré à l'examen aucun germe visible, ou bien dans lesquelles les recherches de laboratoire n'ont pas été ou n'ont pas pu être faites.

Nous avons vu ce qu'il faut penser de ces cas et que la plupart de ces accidents méritent d'être imputés, avec vraisemblance, aux paratyphiques, du fait de leur évolution clinique, comme dans le cas personnel de Demanche, par exemple, et aussi du fait du peu d'importance des agents d'infection secondaire.

Il est difficile de décider lequel du paratyphique A ou du paratyphique B est le plus fréquemment en cause.

Avant la récente guerre, les paratyphiques B ont été le plus souvent découverts au cours de l'infection paratyphique. Pendant la guerre, les paratyphiques A ont eu à leur actif le plus grand nombre de paratyphus. D'autre part, il existe des cas où l'on a trouvé un bacille atypique (cas de Salanier, cas de Cushing, rapportés plus loin), ou bien dans lesquels la variété A ou B n'a pu être identifiée.

Anatomie pathologique et Pathogénie

Il n'est guère possible de faire une étude d'ensemble des lésions anatomo-pathologiques, elles varient, naturellement, avec les organes au niveau desquels les bacilles paratyphiques engendrent du pus. Nous verrons plus loin que certaines observations que nous rapportons comportent des détails anatomo-pathologiques : il en est ainsi pour l'ostéite chondro-costale décrite par Cushing, qui montre l'existence d'une cavité de 1 cm. de diamètre environ, creusée dans l'épaisseur du cartilage costal et tapissée « d'un tissu recouvert de pâles granulations », qui montre, également, un commencement d'ossification, sous forme d'un fin réseau d'os de nouvelle formation au niveau des portions enlevées des cartilages des côtes voisines.

Nous relevons également quelques détails anatomo-pathologiques dans l'observation de méningite suppurée à paratyphiques de MM. Tolmer et Weissenbach, suivie de constatations nécropsiques. On a noté dans ce cas, une congestion intense des vaisseaux de l'encé-

phale et des sinus dure-mériens. Nulle part de pus concrété, mais un exsudat séreux à peine louche, très abondant, les ventricules latéraux étaient distendus par le même liquide. Dans la même observation, on note l'existence de microabcès blanc jaunâtre à la surface de la plèvre gauche qui contenait, en outre, un peu de liquide jaune citrin. Le tissu pulmonaire est hépatisé. Un pus jaunâtre, épais, sort des petites bronches.

Pour ce qui est de l'aspect macroscopique du pus à paratyphiques, on peut dire qu'il ne présente pas de caractères bien spéciaux. Il apparaît, en général, sous l'aspect d'un liquide jaunâtre, peu épais, bien lié, souvent teinté de sang.

Au point de vue *pathogénique*, les considérations qui s'appliquent aux localisations suppurées ou non du bacille d'Eberth, s'appliquent aussi aux bacilles paratyphiques.

Ces derniers, comme le bacille d'Eberth, possèdent une action pour ainsi dire spécifique, qui aboutit à la nécrose du tissu lymphoïde de l'intestin. Mais il peuvent également déterminer des lésions banales inflammatoires, parmi lesquelles des lésions aboutissant à la suppuration. Ces microbes possèdent, donc, un pouvoir pyogène comparable à celui d'autres micro-organismes tels que le streptocoque, le staphylocoque, etc. La preuve de ces faits réside dans certaines expériences que nous rapportons plus loin ; après injections sous-cutanées au lapin et aux cobaye de bouillon de culture paratyphi-

ques, Pratt voyait apparaître, chez ces animaux, des abcès sous-cutanés..

De même, les expériences de Demanche, que nous exposerons plus loin, éclairent singulièrement la pathogénie de ces suppurations paratyphiques, puisqu'elles reproduisent, chez l'animal, les conditions de la pathologie humaine. Il est intéressant de noter, qu'après injection intra-veineuse de cultures de paratyphiques, Demanche a vu survenir non seulement des complications suppurées biliaires, mais encore un abcès périnéphrétique.

On peut se demander pour quelles raisons ces micro-organismes s'attaquent plutôt à tel organe qu'à tel autre. A cet égard, on peut dire des paratyphiques ce que MM. Bezançon et Philibert (1) écrivaient du bacille d'Eberth : « Nous nous rendons, le plus souvent, difficilement compte des raisons qui font que le bacille d'Eberth affecte tantôt et le plus souvent des localisations sur le système lymphoïde entéro-mésentérique, tantôt des localisations sur les autres organes, tantôt, enfin, ne détermine qu'une septicémie sans localisation appréciable.

L'affinité du bacille pour certains organes s'explique, dans certains cas, par le fait de l'existence de lésion antérieure de ces organes. Widal et Ravaut ont déjà indiqué qu'au cours de la fièvre typhoïde régulière, le bacille typhique se fixe volontiers secondairement sur des organes préalablement lésés. Ils l'ont ainsi retrouvé dans des adénites tuberculeuses du cou, dans un kyste

(1) Journal de Physiologie et de Pathologie générale.

de l'ovaire. Il en est de même dans les formes dont nous nous occupons ; expérimentalement la chose a été reproduite chez le lapin par Colzi ».

Ces considérations s'appliquent aussi au bacille paratyphique ; il y a d'abord septicémie plus ou moins appréciable cliniquement, puis fixation des germes pathogènes sur un organe qui est souvent porteur d'une lésion préexistante : c'est le cas dans notre observation ; le malade, qui avait un goître ancien, a fait une localisation paratyphique suppurée thyroïdienne.

De même, l'observation de Kranepuhl, rapportée plus loin, montre qu'au cours d'une paratyphoïde, un point d'appel, constitué par une injection sous-cutanée de sérum salé, peut être l'origine d'un abcès à paratyphiques.

Symptomatologie générale

Pas plus que l'anatomie pathologique, la symptomatologie ne peut être l'objet d'une étude d'ensemble : l'aspect clinique varie avec chaque localisation. Néanmoins, il faut noter l'allure bien spéciale de certaines suppurations à bacilles paratyphiques.

Comme nous le verrons plus loin, M. Minet a montré que les lésions pulmonaires, au cours du paratyphus, prennent parfois l'aspect de localisations tuberculeuses. Mais cela est vrai également pour d'autres suppurations paratyphiques. Il s'agit, le plus souvent, de collections qui s'accroissent lentement, sans grande réaction des tissus environnants, parfois sans grande douleur. En même temps, l'état général s'altère profondément ; le malade maigrit, perd l'appétit et les forces ; dans l'observation qui nous est personnelle l'état de cachexie du malade était frappant, pendant deux jours la température avait pris le type à grandes oscillations et, dans des cas semblables, on pourrait croire à l'apparition d'une fièvre hectique. L'erreur a été commise et est

d'autant plus compréhensible qu'il existe souvent des signes pulmonaires concomitants, parfois même prépondérants.

Ce qui domine, également, la symptomatologie de ces suppurations c'est leur *évolution* bénigne. L'intervention chirurgicale, quand elle est indiquée, améliore très vite tous les signes. La fièvre disparaît rapidement. Il persiste simplement, parfois, une fistule dont la durée sera plus ou moins longue. Le plus souvent, le pus ne se reproduit pas.

Observations de suppurations à bacilles paratyphiques, rapportées appareil par appareil

SQUELETTE. — Du côté du système osseux, on a décrit des ostéomyélites qui rappellent celles dues au bacille d'Eberth, des ostéopériostites, des lésions cartilagineuses.

La première observation est due à Cushing, sous le titre suivant :

Une étude comparative de quelques membres d'un groupe de bacilles du type choléra du porc ou bacilles entéritidis (de Gärtner) intermédiaire aux groupes typhique et coli-bacille,

OBSERVATION I CUSHING (traduction)

Fièvre typhoïde avec rechute (?) Ostéomyélite chondrocostale pendant la convalescence. — Absès avec ouverture six mois plus tard. — Fistule persistant pendant 3 mois. Au moment de l'opération, culture pure de bacilles paratyphiques.

M. Burley, âgé de 26 ans, était admis dans le service du Dr Halsted, le 1^{er} mars 1899, avec l'histoire suivante :

Depuis le début de Juin 1898, 9 mois avant son admission il avait souffert d'un état fébrile qui avait duré dix semaines. Une observation de son médecin, le Dr Hammond, de Jusseps (Maryland), décrit le cas comme une typhoïde avec un cours sévère mais typique au point de vue clinique. L'histoire ne présente aucune particularité, sauf qu'il y a eu une rechute qui a suivi la fièvre et a été précédée par une épistaxis profuse.

Pendant sa convalescence, le malade raconte qu'il avait remarqué deux tuméfactions sensibles à la pression situées près du bord du sternum, l'une de la dimension d'un dollar, l'autre un peu plus petite.

La dernière disparut, mais la plus volumineuse grossit et, 6 mois plus tard, s'ouvrit donnant issue à une grande masse de pus. Depuis ce temps cet abcès a continué à se vider la fistule persistant sans tendance à une cicatrisation définitive, bien qu'elle se soit fermée plusieurs fois pour peu de temps.

A l'examen, on note que l'ouverture de l'abcès est bordée de pâles granulations et laisse s'écouler un peu de pus. Elle est située au niveau de la 5^e côte, au voisinage du bord sternal.

Il y avait un léger œdème des tissus environnants et une sensibilité à la pression sur une longueur de quelques centimètres sur le trajet de la 5^e côte.

Un stylet pouvait être introduit sur 5 cm. en bas et sur la gauche à peu près au niveau de la jonction de la côte et du cartilage où l'on sentait le contact d'un tissu osseux.

L'examen physique du malade était d'autre part négatif ; aucune réaction d'agglutination ne pouvait être mise en évidence envers le bacille d'Eberth avec le sérum du malade.

Le malade fut opéré le 6 mars 1899. Le trajet fistuleux et les tissus environnants, avec une parcelle de la paroi thoracique contenant les cartilages des côtes adjacentes, furent excisés et la plaie fermée. Les tissus enlevés consistaient en cartilage et portion d'os de la côte malade ; une cavité mesurant environ 1 cm. de diamètre tapissée d'un tissu recouvert de granulations pâles était creusée dans le cartilage près de l'extrémité de l'os. Un trajet conduisait, de là, à travers le cartilage, vers le sternum. Aucune formation osseuse ne pouvait être mise en évidence dans ce cartilage. Les portions de cartilage des côtes voisines (6 et 7) enlevées comme il a été dit, montraient avec évidence un commencement d'ossification, sous la forme d'un fin réseau d'os de nouvelle formation, empêchant une section facile du couteau.

Des cultures furent prélevées à la table d'opération au fond de l'abcès, au moment même de l'incision. Ces cultures montrèrent la prolifération de bacilles qui faisaient fermenter le glucose et ne coagulaient pas le lait.

Cushing leur donne le nom de bacilles « O ».

Suivent les réactions de laboratoire très détaillées. Il s'agit d'un paratyphique intermédiaire aux bacilles A et B.

OBSERVATION II de M. LAURENT MOREAU (*Résumée*)

Gangrène du pied par artérite paratyphique. Ostéopériostite costale d'origine paratyphique.

Il s'agit d'un soldat de 32 ans qui, en 1916, contracta, en Orient, un embarras gastrique fébrile. Au laboratoire de l'armée d'Orient on pose le diagnostic de paratyphoïde B.

En juillet, son état s'améliorait quand il fait une gangrène sèche qui envahit tout le pied et l'extrémité inférieure de la jambe gauche ; amputation de la cuisse au tiers moyen.

Par la suite, la plaie suppure.

Le malade fait un accès de paludisme (examen positif, tierce bénigne).

Puis réaction de Wassermann positive, injections de bi-iodure de mercure, guérison de la plaie opératoire.

Vers le milieu du mois de septembre, la guérison du moignon peut être considérée comme complète. L'état général s'est relevé. L'appétit est bon, le malade a pris du poids.

Mais notre attention est attirée par d'autres symptômes que, dès le 25 septembre le malade accuse. Il se plaint d'une vive sensibilité à la pression au-dessous du mamelon droit. On note, à ce niveau, un peu d'empâtement et d'induration faisant corps avec le plan costal, sans qu'il y ait de changement de coloration des téguments.

L'empâtement s'étend rapidement, partant de deux travers de doigt au-dessus du mamelon et occupant le 7^e et le 8^e espace intercostal... Aucun point fluctuant, induration partout ligneuse.

L'aspect est celui d'une ostéopériostite tuberculeuse. Le malade tousse, est sujet aux bronchites. L'auscultation révèle une respiration soufflante au sommet gauche en arrière. Au niveau de la tuméfaction, obscurité respiratoire légère. Nous pratiquons une ponction en divers points et nous obtenons peu de pus

blanchâtre et filant que nous envoyons à l'analyse au point de vue bacille de Koch. Résultat négatif.

Sur une radiographie, opacité de la largeur de quatre travers de doigt unissant entre elles, sur la ligne mamelonnaire, les 7^e, 8^e, 9^e côtes.

Le 3 octobre, nouvelles ponctions, l'aiguille ayant heurté le bord inférieur dénudé de la 7^e côte, ramène une petite quantité de liquide purulent hématique. Pensant à une séquelle possible de la paratyphoïde que présente le sujet, nous prions le laboratoire de Sainte-Anne de rechercher dans ce pus le bacille para B.

L'analyse bactériologique indique :

1^o présence du paratyphique B.

2^o Séro-agglutination du microbe par le sérum du malade fortement positive.

Intervention. Guérison rapide.

OBSERVATION III de M. ESCHBACH, de Bourges.

Ostéite suppurée à bacilles paratyphiques B

R..., 24 ans, prisonnier au camp allemand de Graffenwohr, présente, en octobre, un état typhoïdique bénin, mais net, avec épistaxis, taches rosées abondantes, fièvre.

L'hémoculture, faite au cours de la maladie, est restée négative. Le séro-diagnostic a été négatif pour le bacille d'Eberth et le paratyphique B.

En décembre, R... accuse un endolorissement au niveau d'une des dernières côtes gauches, au voisinage de l'articulation chondro-costale.

De la tuméfaction, de la rougeur, de la fluctuation apparaissent. La température reste normale, sauf un soir où elle s'élève à 39°. Le séro-diagnostic avec le paratyphique B est positif à 1/100.

Le pus cultivé contient un bacille présentant tous les carac-

tères des bacilles du groupe typhique. Ce bacille n'est pas agglutiné à 1/100 par les sérums spécifiques du bacille d'Eberth et du paratyphique A. Il est agglutiné à 1/5000 par le sérum spécifique du para B.

L'examen des selles, à la même époque, ne décèle la présence d'aucun bacille typhique.

Telles sont les observations que nous avons pu relever de suppurations osseuses ou chondro-osseuses. Elles sont toutes apparues tardivement après la paratyphoïde. Leur allure est tout à fait subaiguë, faisant penser dans un cas, à une lésion tuberculeuse. Nous devons également noter qu'elles siégeaient toutes au niveau du grill costal et ont guéri après intervention.

Nous voyons ainsi que le bacille paratyphique peut végéter longtemps au niveau de la moëlle osseuse; dans le cas de Cushing, la suppuration persista plus de six mois et ne se termina qu'après opération. Cette évolution rapproche ces localisations à paratyphiques des ostéites à bacilles d'Eberth qui affectent, de même, une allure torpide et froide, rappelant celle des ostéites tuberculeuses, comme l'ont montré MM. Chantemesse et Widal au sujet des suppurations froides consécutives à la fièvre typhoïde et M. Widal signalant l'évolution pendant dix années à la suite d'une fièvre typhoïde, d'une ostéomyélite costale.

ARTICULATIONS

Du côté des articulations on peut observer également des localisations suppuratives du bacille paratyphique.

OBSERVATION IV (*Résumée*)

(de MM. ACHARD et BENSAUDE, communiquée par M. MARTINET).

Il s'agit d'une fillette, née au commencement de décembre 1895, aux Etats-Unis, qui arriva en France, en 1896. A Paris, l'enfant fut confiée à une nourrice qui, paraît-il, l'emmenait à la cuisine et lui donnait de l'eau sucrée et des aliments solides. Dans les premiers jours de mai, la nourrice fut renvoyée et l'enfant élevé au lait stérilisé. Vers fin juin, l'enfant présente tous les signes d'une typhoïde, y compris les taches rosées, avec des symptômes pulmonaires assez graves, qui firent penser à une broncho-pneumonie, au début,

Le 13 juillet, la température tombe à 37° pour ne plus se relever. « Ce même jour, la mère appelait mon attention sur une tuméfaction rouge et douloureuse située au niveau de l'articulation sterno claviculaire droite.

Le lendemain, il y avait de la fluctuation. Je fis venir M. Walther qui incisa la collection et donna issue à un demi dé à coudre de pus, s'assurant que ce pus venait exclusivement de l'articulation et que les os étaient intacts. Pendant 3 ou 4 jours, on maintint l'orifice ouvert avec une petite mèche de coton hydrophile, puis de gaze iodoformée et vers la fin juillet, l'enfant était guérie et partait pour les bains de mer avec sa famille.

Du pus venant de l'articulation sternoclaviculaire fut recueilli : un bacille paratyphique en fut isolé,

OBSERVATION V (M. SALANIER).

« Dans un pus vert bien lié, provenant d'une arthrite primitive de l'épaule, chez une fillette de 18 mois. Opérée le 10 janvier 1916 à Trousseau, par M. le docteur Prat, nous avons trouvé exclusivement, un bacille gram négatif, présentant tous les caractères morphologiques des bacilles de la série typhique. »

M. Salanier conclut, des expériences qu'il a faites et des constatations qui en découlent, qu'il s'agit d'un bacille paratyphique A aberrant et il note l'intérêt de ce fait à cause de la provenance du bacille.

Nous voyons que, seule, l'observation IV nous montre l'évolution complète d'une arthrite suppurée à paratyphiques.

Cette évolution s'est faite vers la guérison en quelques jours après intervention : nous pensons qu'il y a lieu d'insister sur la bénignité de la localisation suppurative articulaire des paratyphiques, chez un tout jeune enfant, bénignité qui contraste avec le pronostic grave des arthrites suppurées en général.

Au niveau du *tube digestif*, on ne note pas de lésions suppuratives proprement dites. Mais les lésions intestinales habituelles aboutissent, parfois, à une péritonite suppurée à bacilles paratyphiques.

PÉRITOINE

OBSERVATION VI (*Résumée*)

MM. COYON et RIVET

Un cas mortel de Paratyphus B. — Péritonite à bacilles paratyphiques et côlite ulcéreuse segmentaire.

Il s'agissait d'une malade qui contracta une paratyphoïde B, authentifiée par hémoculture positive et qui, au moment de sa convalescence, fit une nouvelle poussée thermique avec réaction péritonéale insidieuse qui, au bout de douze jours, aboutit à la mort.

A l'autopsie, on ne trouva pas de perforation, mais un liquide un peu trouble dont l'ensemencement donna des cultures pures de para B.

Il existait partout, au niveau des lésions intestinales, une grosse réaction péritonéale, avec dépôts fibrineux.

(Il y avait une côlite segmentaire ulcéreuse intense du colon descendant).

Il nous a paru intéressant de rapprocher de ce cas, le cas suivant rapporté par M. le Professeur Vidal.

OBSERVATION VII (*Résumée*)

MM. VIDAL, P. ABRAMI, Et. BRISSAUD et WEISSENBACH,
en collaboration.

Origine hémalogène de certaines appendicites aiguës.

« Il s'agit, en résumé, d'une malade de 45 ans qui, après 15 jours d'un état typhoïde absolument typique, et, au cours duquel l'hémoculture décèla par deux fois le bacille paratyphique B, en circulation dans le sang; nous a fait assister à l'éclosion soudaine et à l'évolution suraiguë de phénomènes appen-

diculaires qui, en moins de 24 heures aboutissaient à la mort.

L'autopsie révéla l'absence complète de toute lésion de l'intestin grêle, l'intégrité parfaite de l'appareil lymphoïde de l'iléon. Par contre, il existait des lésions diffuses du cæcum et de l'appendice. Ce dernier organe était sphacélé et sa perforation avait déterminé une péritonite suraiguë diffuse. Le bacille paratyphique B existait à l'état de culture presque pure dans l'appendice et le péritoine ».

Il semble résulter de ce qui précède que les péritonites suppurées à bacilles paratyphiques sont très graves, puisque les deux cas que nous avons rapportés se sont terminés par la mort. Mais il est évident que c'est la localisation des lésions et non la nature du bacille paratyphique qui détermine un semblable pronostic.

ANNEXES DU TUBE DIGESTIF

Du côté des annexes du tube digestif, il faut faire une place à part aux suppurations des voies biliaires.

Demanche, dans sa thèse, a étudié cette atteinte des voies biliaires par les germes paratyphiques et il conclut que cette localisation est fréquente. En outre, il a pu la reproduire expérimentalement, chez le lapin et le cobaye ; dans certains cas même, des phénomènes de suppuration sont survenus.

Demanche cite un cas personnel dans lequel, à la suite d'une paratyphoïde est survenue une angiocholécystite qui a évolué parallèlement à la maladie infectieuse.

OBSERVATION VIII (*Résumée*).

de M. DEMANCHE

Il s'agit d'une femme de 25 ans qui présente dans son passé des crises de colique hépatique et qui entre à l'hôpital pour des douleurs dans l'hypocondre gauche avec vomissements alimentaires et muqueux. On porte le diagnostic de crises hyperchlorhydriques liées à de la lithiase biliaire.

Brusquement, la malade est prise d'un violent frisson suivi d'une notable élévation de température. L'ictère, léger au début, s'accroît, l'état général est grave. Une diarrhée séreuse et fétide apparaît ; on note l'existence d'une grosse vésicule. La température présente de grandes oscillations. L'opération pour cholécystite suppurée probable est refusée par la malade. Ultérieurement et, en quelques jours, tout rentre dans l'ordre. L'hémoculture montre la présence d'un paratyphique B.

Expérimentalement, Demanche a noté que l'injection au lapin, soit par le canal cholédoque, soit par la veine mésentérique, soit même par la veine marginale, de cultures de bacilles Para A et B détermine des cholécystites et notamment des cholécystites suppurées.

« Sur 15 lapins ayant reçu des doses de culture variant de $\frac{1}{8}$ de cm³ à 2 cm³, nous avons constaté, dit-il 11 fois la formation d'angiocholécystites suppurées, de périangiocholécystites scléreuses ou de foyers de nécrose intrahépatiques »,

Dans ce total, il y a six cholécystites et angiocholécystites suppurées et, en outre, un abcès périnéphritique.

Nous avons relevé, également, l'observation suivante de cholécystite suppurée à paratyphiques, due à Allen.

OBSERVATION IX (*traduction résumée*) ALLEN.

Infection à paracoli-bacilles. Forme légère. Cholécystite suppurée pendant la convalescence. Incision et drainage de la vésicule biliaire. Paracolibacilles dans le pus. Pneumonie lobaire droite. Guérison.

Il s'agit d'un homme de 30 ans, qui, malgré l'absence de la séro-réaction de Widal fut considéré comme atteint d'une typhoïde légère.

Entré le 13 mai à l'hôpital, le malade eut, dans la soirée du 29 mai, une crise de douleur légère, abdominale, avec nausées et vomissements. Rien à l'examen de l'abdomen. La douleur bientôt s'apaisa.

Le 30, dans l'après-midi, nouvelle douleur dans la région supérieure droite de l'abdomen. Contracture abdominale à droite.

La douleur a persisté jusqu'au 1^{er} juin et est alors localisée dans l'hypocondre droit ; on sent la vésicule biliaire comme une masse ronde s'étendant à 4 cm. 5 au-dessous du rebord costal.

Le malade fut opéré sous cocaïne : à l'ouverture de la vésicule, quelques onces d'un liquide louche s'échappèrent et furent suivies par l'issue d'une petite quantité de pus. Pas de calcul. Drainage de la vésicule...

Des cultures du liquide biliaire donnèrent une prolifération de bacilles très mobiles... Il s'agissait de bacilles para B.

Nous pensons qu'il y a lieu de rapprocher cette observation qui est complète, au point de vue étiologique, de celle de MM. Berg et Libman, dans laquelle il s'agit d'une cholécystite aiguë survenue au cours d'une infection à forme typhoïde. Le liquide biliaire était épais et noir et contenait une culture pure de bacilles para B. On ne dit pas que la bile présentait l'aspect purulent,

néanmoins, nous avons cru devoir rapporter ce cas, attendu que, le plus souvent, dans ces circonstances, le contenu de la vésicule biliaire est histologiquement suppuré. Cette infection des voies biliaires est intéressante à connaître au point de vue des porteurs de germes. Les porteurs des bacilles paratyphiques B, consécutivement à l'atteinte d'un paratyphus B, seraient plus fréquentes, d'après Lentz, que les porteurs de bacilles d'Eberth après la fièvre typhoïde ; on a pu, du reste, mettre directement en lumière l'existence d'une infection chronique des voies biliaires par les bacilles paratyphiques (Evers et Mülhens).

La connaissance de ces porteurs de germes paratyphiques B est importante, car ils peuvent devenir des agents d'intoxications alimentaires (il en était ainsi, d'après Chantemesse, dans la célèbre épidémie de Cholet).

ORGANES GÉNITAUX

OBSERVATION X (*traduction résumée*).

de M. PRATT.

Orchite suppurée à paratyphiques B.

Il s'agit d'un soldat âgé de 23 ans, se plaignant d'enflure au niveau d'un testicule.

Deux semaines avant, pendant qu'il était en convalescence de typhoïde, le testicule droit commença à enfler. Il devint rouge et sensible et fut incisé 4 jours avant l'entrée du malade à l'hôpital.

A l'examen, la moitié droite du scrotum apparaît rouge et tuméfiée. Le testicule est aussi augmenté de volume. L'épididyme n'est pas nettement délimité à cause de l'extrême sensibilité ; il y a deux incisions donnant issue au pus. La température était 99°,2 Farenheit, elle atteignit le 21 septembre 104° F. La recherche du parasite du paludisme dans le sang a été négative.

Le jour suivant, un abcès qui s'était formé entre les deux incisions, s'ouvrit à l'extérieur et le pus sortit par trois orifices. Deux jours après, la température devint normale, la convalescence ne présenta aucun accident et le malade fut guéri le 30 septembre.

Par l'ensemencement du pus et des tissus mortifiés sortant des incisions, on obtint une abondante pullulation, sur sérum sanguin, d'un bacille identique, morphologiquement, au bacille d'Eberth et se décolorant par le gram. Les cultures et examens de laboratoire ont montré qu'il s'agissait d'un bacille Para B.

Il faut noter les résultats obtenus en inoculant des cultures de ce bacille au lapin et au cobaye.

Après inoculation à ces animaux d'un bouillon de culture de 24 heures à la dose de 1 cm³ en injections sous-cutanées, on voyait se développer des abcès sous-cutanés qui contenaient le bacille en culture pure. « Les animaux expérimentés montraient les propriétés pyogènes possédées par cette variété de para B. Après culture pendant 8 mois, elle produisit après inoculation au cobaye, un large abcès. »

Nous citerons encore les deux cas de M. Giroux et de M. Raymonaud.

Dans le *premier cas*, il s'agissait d'une orchépidymite suppurée survenue chez un malade vacciné contre la typhoïde mais non contre la paratyphoïde. Les phénomènes testiculaires apparurent en pleine période

fébrile. Une incision donna issue à du pus bien lié, en petite quantité. L'amélioration fut rapide.

Dans le *deuxième cas*, il s'agissait d'une orchite épithymite suppurée avec élimination d'une portion du testicule droit à forme très aiguë, au décours d'une fièvre vraisemblablement paratyphoïdique.

Dans ces deux cas, il n'est pas fait mention d'examen de laboratoire; néanmoins, il est bien probable que ces complications testiculaires sont dues aux bacilles paratyphiques.

Enfin MM. Raymond, Parisot et Orticoni font mention d'un cas d'orchite avec vaginalite suppurée dans le pus de laquelle fut découvert le Para B.

Il y a intérêt à noter que les bacilles paratyphiques déterminent au niveau du testicule, des phénomènes de suppuration et qu'ils se comportent à cet égard, comme le bacille d'Eberth. Cette évolution suppurative s'oppose, au contraire, à celle que l'on voit au cours des localisations testiculaires de la blennorragie et des oreillons, par exemple, où il n'y a jamais formation de pus.

VOIES URINAIRES

L'atteinte de l'appareil urinaire étant fréquente dans les paratyphoïdes, comme dans toutes les infections, du fait de l'élimination des agents pathogènes par cette

voie, on devait s'attendre à y rencontrer des localisations suppurées dues au microbe spécifique.

Récemment, encore, M. Lemierre insistait sur cette importante notion des infections d'origine intestinale, presque toujours dues à des bacilles du groupe colityphique et, en particulier des infections suppurées du bassinnet (1).

Les bacilles paratyphiques ont été trouvés assez souvent au cours de telles suppurations.

On assistera, dans ce cas, soit à un syndrome rénal, soit à des signes de cystite concomitante (forme rénovésicale de Heitz-Boyer), soit encore à des formes vésicales pures.

Dans le premier cas, apparaitront des douleurs lombaires, de la pyurie et parfois de l'hématurie.

La palpation de la région rénale pourra révéler de la douleur. Il existera une température plus ou moins élevée qui trahit la suppuration.

Dans les formes vésicales pures, l'étape rénale a passé inaperçue et la cystite se traduit simplement par de la pyurie et de la pollakiurie avec mictions cuisantes.

Mais, même dans ces cas où la cystite apparaît seule cliniquement, il peut y avoir une lésion effective au niveau du bassinnet.

L'évolution de ces suppurations paratyphiques est, en général, favorable et est à rapprocher de celle des infections rénales coli-bacillaires, d'origine intestinale

(1) Journal *La Médecine*, mars 1920.

sur lesquelles ont insisté MM. Heitz-Boyer et Lemierre.

Nous rapporterons un certain nombre de ces complications suppurées des voies urinaires à paratyphiques.

OBSERVATION XI (*Résumée*) de MM. ACHARD et BENSAUDE.

Bl..., âgée de 24 ans, entrée le 8 septembre à Beaujon, présente des signes rappelant ceux d'une fièvre typhoïde.

Le 11 septembre, l'urine recueillie renferme beaucoup d'albumine et un dépôt abondant qui apparaît au microscope, constitué par du pus.

Le 16 septembre, le pus a disparu, l'albumine persiste. L'urine recueillie aseptiquement, le 12 septembre, a fourni des cultures pures d'un bacille paratyphique. Même résultat le 23 septembre. Le 1^{er} octobre l'urine est restée stérile : on conclut qu'il s'agissait d'une pyélonéphrite d'origine paratyphique.

OBSERVATION XII (*Résumée*) de MM. COYON et LEMIERRE.

Deux cas de pyélocystite à bacilles para B.

Premier cas. — D..., Emile, 22 ans, est atteint d'une paratyphoïde à Para B qui agglutine à 1/2000. La maladie suit son cours. Tout à coup, les urines qui, jusqu'alors, étaient claires, deviennent troubles, laiteuses à l'émission et albumineuses.

Le microscope révèle une pyurie intense avec de nombreux bacilles mobiles. Recueillies aseptiquement, les urines donnent un Para B en culture pure. Quelques douleurs à la fin de la miction. Les urines ne deviennent aseptiques que deux mois après. Pendant l'évolution de cette infection urinaire, le malade a présenté une phlébite de la jambe gauche qui a rétrogradé assez rapidement.

A sa sortie, le pouvoir agglutinant de son sérum est de 1/5000 au para B, 1/100 à Eberth.

Deuxième cas. — B. Edouard, 42 ans, a présenté une maladie fébrile indéterminée. Dès le lendemain de son arrivée à l'hôpital, il est apyrétique et semble se rétablir quand, brusquement, la température remonte aux environs de 40°. Légère céphalée, albuminurie à 0,20 centigr. ; urines claires et abondantes.

La température redevient normale et, une semaine plus tard, environ, les urines apparaissent jaune sale avec un dépôt purulent abondant. Elévation de la température deux jours plus tard. Les urines recueillies montrent de nombreux bacilles qui sont identifiés au Para B.

Agglutination Para B 1/2500

Eberth 1/100

Para A 1/50.

Il semble donc que ce malade ait fait une paratyphoïde méconnue qui évolua des premiers jours de février aux premiers jours de mars. L'évolution de cette infection urinaire a été très prolongée. Le malade a eu quelques signes peu marqués de cystite, mais depuis des mois la pyurie persiste accompagnée d'une bactériurie à Para B. De temps à autres, des accès fébriles à 40°, durant 24 ou 48 heures, sont survenus.

Le malade avait un passé pathologique du côté de ses reins ; il avait uriné du pus autrefois et aurait eu, de temps en temps, des poussées fébriles.

L'examen complet de ses voies urinaires révèle une localisation nette au niveau du bassinnet gauche. Le rein gauche était augmenté de volume à la radiographie. »

Les auteurs ajoutent « Nous avons observé ce deuxième cas au moment où il guérissait d'une affection indéterminée. Mais la localisation urinaire nous a permis de trouver le bacille Para B dans l'urine purulente et de reconnaître la véritable nature de l'affection initiale, en même temps que le séro diagnostic confirmait le rôle de ce microbe. »

Nous ne ferons que citer deux cas de cystites purulentes au cours d'une paratyphoïde A et un au cours d'une paratyphoïde indéterminées rapportés par MM. Nobécourt et Peyre. Il n'y a pas eu d'examen de laboratoire dans ces cas.

OBSERVATION XIII (*Résumée*)

(de MM. NOBÉCOURT ET PEYRE)

Pyélonéphrite à bacilles Para A

Il s'agit d'un homme de 40 ans qui a eu une paratyphoïde A de moyenne intensité, L'apyrexie n'a duré que 24 heures et a fait place à un état subfébrile.

Au 12^e jour de cette période, sont apparues avec quelques signes de néphrite, des urines troubles, rares, albumineuses, avec de nombreux polynucléaires et quelques lymphocytes.

L'ensemencement fournit une culture pure de bacilles para A. L'amélioration fut assez rapide.

Les urines sont redevenues normales un mois après le début des accidents.

OBSERVATION XIV (*résumée*)

de MM. LEMIERRE et MICHAUX.

Infection urinaire causée par un bacille du groupe coli-typhique.

Il s'agit d'un homme de 42 ans soigné pour un syndrome dysentérique, sans fièvre. Les urines sont rares, troubles, d'aspect purulent. L'examen cyto-bactériologique montre : le 20 octobre une petite quantité de leucocytes très altérés et une masse énorme de bacilles, dans les urines.

Le 3 novembre, les urines sont parfaitement limpides, ne

contiennent plus de cellules, leur ensemencement donne un bacille identique à celui du 20 octobre.

Le sérum du malade agglutine très rapidement, au moins à 1/600, le bacille isolé des urines. Il n'agglutine ni le bacille d'Eberth, ni les bacilles paratyphiques, ni les bacilles dysentériques.

Le bacille isolé de l'urine n'est pas agglutiné par les sérums agglutinant les microbes précédents. Il s'agit d'un bacille qui se rapproche des paratyphiques et particulièrement des paratyphiques B.

OBSERVATION XV (*Traduction résumée*) de M. ALLEN.

Infection à para-colibacilles. Cystite le 17^e jour. Thrombose de la veine fémorale gauche le 21^e jour. Para-colibacille dans le sang et l'urine.

Il s'agit d'un homme de 26 ans qui présente les signes d'une typhoïde légère. Les trois premiers jours, on dut cathétériser le malade qui ne pouvait uriner seul : dans la suite, la miction redevint spontanée.

Le 16 juin, apparaît une douleur dans l'aîne gauche, puis une phlébite.

Le 13 juin, des cellules du pus apparaissent dans l'urine. Le 21 juin, une culture faite avec ces urines produisit un grand nombre de colonies d'un bacille identique à celui qui fut isolé du sang, ainsi que quelques rares colonies de streptocoques.

Le traitement par l'urotropine fit disparaître rapidement le pus et la guérison survint.

Il est intéressant de noter que, dans certains cas, ces suppurations rénales à paratyphiques peuvent passer à l'état chronique ; c'est ce qui ressort de la deu-

xième observation de MM. Cayon et Lnmierre dont le malade présenta pendant des mois, une pyurie accompagnée d'une bactériurie à Para B ; les malades qui présentent de tels symptômes constituent des porteurs de germes qui peuvent être une source de contamination plus ou moins méconnue ; les choses se passent donc pour les paratyphiques comme pour le bacille d'Eberth.

Enfin nous ferons remarquer l'importance d'une lithiase rénale, comme d'ailleurs de toute lésion préexistante du rein, qui peut favoriser la localisation rénale du bacille paratyphique.

SYSTÈME NERVEUX

Du côté de l'axe cérébro-spinal, on relève quelques cas, assez rares, de localisations suppurées à paratyphiques.

Nous avons trouvé une seule observation complète de méningite suppurée : nous croyons devoir la rapporter.

OBSERVATION XVI (*Résumée*)

de MM. TOLMER et WEISSENBACH.

Méningite cérébro-spinale primitive suppurée à bacilles paral. A.

Le soldat J..., entre à l'hôpital le 9 mai, évacué de son régiment avec le diagnostic de bronchite.

Il se plaint seulement d'être très fatigué depuis une semaine environ.

Peu de choses à l'examen, à part une légère submatité des deux bases pulmonaires en arrière et quelques râles de bronchite disséminés.

Respiration légèrement accélérée ; pas de dyspnée.

L'examen des autres viscères reste négatif. Température rectale : le soir, 38° ; le matin, 37°6.

Le lendemain, après une céphalée intense, apparaissent tous les signes d'une méningite aiguë : la ponction lombaire donne issue à un liquide fortement hypertendu, légèrement trouble, de coloration jaune verdâtre. Par centrifugation : culot purulent. Le liquide surnageant contient plus d'albumine que normalement ; la liqueur de Fehling n'est plus réduite, la fibrine est abondante.

Nombreux polynucléaires très altérés et quelques lymphocytes. A l'examen direct pas de microbe.

Le lendemain, aggravation des signes. Température à 39,5-40°. Coma complet ; la contracture persiste.

Nouvelle ponction lombaire : mêmes caractères du liquide. Mort dans la nuit du 11 au 12, 48 heures après le début des accidents méningés.

Autopsie. — Congestion intense des vaisseaux de l'encéphale et des sinus dure-mériens. Nulle part de pus concrété.

Exsudat séreux à peine louche, très abondant. Ventricules latéraux distendus par le même liquide.

Au poumon gauche : lobe inférieur rouge violacé, dense ; à la surface de la plèvre, une dizaine de micro-abcès blanc jaunâtre. Tissu pulmonaire hépatisé. Un pus jaunâtre, épais sort des petites bronches. Un peu de liquide jaune citrin dans la plèvre.

L'étude bactériologique montre qu'il s'agit d'une paratyphoïde A. Le microbe spécifique est isolé de la rate, du liquide des ventricules latéraux et du pus du foyer de bronchopneumonie.

Dans l'article « Paratyphus » (In Hutinel « Maladie des Enfants »), Darré cite divers cas de méningites cérébrospinales suppurées à paratyphiques chez le nourrisson.

Ce sont les cas de Arzt et Baese « qui ont vu apparaître, chez deux nourrissons âgés de 5 et 7 semaines, en même temps que de l'entérite et de la bronchite, tous les signes d'une méningite aiguë rapidement mortelle. On trouve, à l'autopsie, une méningite cérébrospinale suppurée ; le pus contenait des bacilles para B, en culture pure. Ghon a également observé des méningites suppurées à paratyphiques chez le nourrisson ». (Darré).

Nous citerons, enfin, pour mémoire, le cas de Scott et de Johnston, qui trouvèrent *un abcès du cerveau* de la grosseur d'un shilling à l'autopsie d'un malade qui avait présenté des signes (vérifiés par le laboratoire) d'une paratyphoïde B. L'examen bactériologique du pus n'a pas été fait.

Il est intéressant de noter que, comme dans l'observation que nous avons rapportée, la méningite à paratyphiques peut paraître primitive, bien que nous sachions qu'elle est, en réalité, toujours secondaire.

Il faut noter également que, dans certains cas, chez l'enfant, les méningites à paratyphiques B se sont montrées comme des complications de gastroentérites et se rapprochent des méningites à coli-bacilles, beaucoup plus fréquemment observées dans les mêmes circonstances. Ces observations montrent, une fois de plus, que le bacille paratyphique B peut vivre dans l'intestin hu-

main à l'état saprophytique et devenir virulent à l'occasion des circonstances qui engendrent communément, chez l'enfant, des gastroentérites.

Nous noterons enfin l'extrême gravité de ces localisations méningées. Ici, comme pour le péritoine, la sévérité du pronostic est imputable bien plus au siège des lésions qu'à la nature de l'agent pathogène.

SYSTÈME MUSCULAIRE

Du côté des muscles, nous relevons un cas de myosite suppurée à bacilles Para A.

OBSERVATION XVII (*Résumée*)

(De M. le Prof. SABRAZÈS, In-thèse de DAUDON, de Bordeaux)

Il s'agit d'un gros foyer de myosite suppurée pectorale droite, survenue au déclin d'une rechute de paratyphus A.

Le foyer ponctionné donna une grande quantité de pus qui fournit à l'état de pureté un bacille Para A, agglutiné par le sérum du malade.

Guérison après la ponction.

Cette observation est à rapprocher des myosites à bacilles d'Eberth en particulier des hématomes et abcès des muscles grands droits de l'abdomen d'origine typhique son évolution est particulièrement bénigne puisqu'une simple ponction a suffi à amener la guérison.

GLANDES A SÉCRÉTION INTERNE

Nous avons relevé trois cas d'abcès thyroïdiens.

OBSERVATION XVIII (*Résumée*)

(de MM. WIDAL ET NOBÉCOURT)

Un homme, âgé de 30 ans, présentait les antécédents suivants : il avait été atteint d'une typhoïde légère à l'âge de 8 ans. Dans sa jeunesse, il avait souffert d'angines fréquentes. Sa santé générale était restée bonne jusqu'en décembre dernier.

A cette époque, il commença à tousser, à maigrir et eut à plusieurs reprises des hémoptysies. On constate actuellement de la matité, des râles cavernuleux au sommet du poumon droit.

Puis apparut une tuméfaction thyroïdienne avec douleur et rougeur. Fièvre pendant les premiers jours seulement.

Incision par M. Chaput : issue d'un pus jaunâtre et fétide. Température pendant 3 jours, oscillant autour de 38°. Cicatrisation rapide de la plaie.

Le pus mit en évidence l'existence d'un bacille rappelant tous les caractères des para A et que MM. Widal et Nobécourt appelèrent para coli bacille. (on sait que ce para coli bacille thyroïdien était agglutiné à 1/12.000 par le sérum d'une malade atteinte d'une affection simulant la fièvre typhoïde, sérum qui n'avait présenté qu'un pouvoir agglutinatif de 1/100 vis-à-vis du bacille d'Eberth).

Cas de M. le Professeur Acharé qui rapporte une observation de thyroïdite suppurée survenue au cours d'une paratyphoïde, mais l'examen ne permit pas de déceler de microbe dans le pus.

OBSERVATION XVIII (*Personnelle*)

de MM. LEMIERRE et TABERLET.

V. Robert, 2^e classe, entre le 10 septembre 1918 à l'hôpital avec le diagnostic de grippe.

Il raconte que depuis le 25 août, il s'est senti extrêmement fatigué et a perdu complètement l'appétit. Il a pu néanmoins aller en permission et a rejoint son corps le 7 septembre, mais son état s'étant brusquement aggravé, il s'est fait porter malade.

A son entrée à l'hôpital, la température atteint 38,8. Malade d'une maigreur extrême, très pâle, très adynamique, il peut à peine rester assis sur son lit quand on veut l'ausculter.

Il tousse ; son expectoration est abondante, muqueuse, filante et mousseuse.

A l'examen du poumon, on constate de la submatité au sommet gauche ; aux deux bases existent des râles sous-crépitaux particulièrement nombreux et serrés à droite. Il y a des râles disséminés, sibilants dans les deux poumons. Pas de signes abdominaux, ni constipation, ni diarrhée. Les urines sont rares, foncées, non albumineuses.

Le malade est porteur d'un goître assez volumineux. Les jours suivants, la température se maintient le matin entre 38,5 et 39,5, pour remonter chaque soir à 39,8. Le pouls est rapide. Le malade a plusieurs épistaxis.

Le 15 septembre au matin, la température tombe à 37,4, puis retombe progressivement pour atteindre 40,4, le 16 au soir.

Elle oscille les jours suivants irrégulièrement entre 38,5 le matin et 39,8 à 40,2, le soir. Les signes pulmonaires sont plutôt en rétrocession. Mais l'état général reste très précaire.

Le malade considéré comme tuberculeux aigu est passé dans un autre service, le 21 septembre. Là, on remarque que le malade a de la difficulté à fléchir la tête.

La palpation du goître est douloureuse. La douleur est plus

vive au niveau de l'isthme où l'on constate un point fluctuant. Pas de rougeur des téguments. Une ponction exploratrice faite dans ce point fluctuant ramène un pus peu épais et teinté de sang.

Le 23 septembre, l'abcès thyroïdien est incisé par M. Reynès. Suites opératoires excellentes.

La température qui avait pris, les 21 et 22, le type à grandes oscillations, tombe le 23 au soir à 38,2 et revient définitivement à 37° le 26 septembre.

Examen bactériologique : l'ensemencement du pus a donné un bacille mobile ayant toutes les réactions du bacille paratyphique A et agglutiné à 1 5000 par un sérum antiparatyphique A.

Le sérum du malade agglutinait le bacille paratyphique A à 1/200.

Il s'agit là, en somme, de lésions rares et la suppuration ne se produit guère, comme au cours de la fièvre typhoïde, que lorsqu'il y a une affection préexistante de l'organe, en l'espèce un goître.

C'est le cas dans l'observation qui nous est personnelle : le malade était porteur d'un goître assez volumineux.

D'autre part, il est intéressant de remarquer, que, dans ce cas, c'est la complication thyroïdienne et l'examen du pus qui ont permis d'affirmer un paratyphus A chez un malade pris, en pleine épidémie de grippe, pour un grippé, puis pour un tuberculeux à évolution aiguë.

APPAREIL PLEURO-PULMONAIRE

Du côté de l'appareil pleuro-pulmonaire, les suppurations à bacilles paratyphiques apparaissent de plus en plus fréquentes depuis ces dernières années.

De nombreux auteurs ont mis en évidence les caractères des manifestations pulmonaires au cours de la paratyphoïde.

M. le professeur Labbé insiste dans « Les Fièvres Paratyphoïdes » sur leur fréquence.

Voici, à ce sujet, ce qu'écrit M. le Professeur Agrégé Minet :

« En résumé, au point de vue bactériologique, les bacilles paratyphiques peuvent se rencontrer, dans les crachats à l'état de pureté ou associés à des microbes d'infection secondaire. Ils sont faciles à isoler, sans aucune précaution spéciale, par l'ensemencement d'une parcelle de crachat sur bile peptonée. »

Au point de vue clinique, la localisation pulmonaire du bacille paratyphique se traduit sous des modes divers dont la variété est, sans doute, très grande.

Sur sept observations suivies jusqu'à présent, j'ai noté une bronchite simple, deux congestions pulmonaires aiguës, deux congestions pulmonaires chroniques, une congestion du sommet simulant la phtisie aiguë, une congestion du sommet simulant la phtisie chronique.

Les différentes races de bacilles paratyphiques paraissent également aptes à déterminer des localisations pulmonaires. »

M. le Professeur Labbé a constaté l'existence, chez un malade, d'un *abcès du poumon* accompagné de pleurésie purulente. Dans le pus de cet abcès, le paratyphique B fut isolé ainsi que dans le sang du sujet ; après opération le malade guérit peu à peu. D'autre part, MM. Raymond, Parisot et Orticoni signalent un cas de paratyphus terminé par la mort et qui s'était compliqué de broncho pneumonie par *infarctus suppuré*. Le point de départ était une thrombose de la veine iliaque gauche.

A côté de ces deux cas, on observe des types de localisations variables. M. Minet les a classifiés suivant différentes formes cliniques.

Nous mentionnerons d'abord les formes de congestion pulmonaire chronique décrites par M. Minet.

Elles évoluent lentement, coupées de poussées aiguës, avec élévation de température et aboutissent à l'expectoration de crachats purulents, parfois striés de sang on l'on retrouve le bacille paratyphique (Deux cas de M. Minet, l'un à Para A, l'autre à Para B).

Ces formes se caractérisent par l'altération de l'état général : « Malgré la reprise de l'alimentation, le repos, les toniques, les malades au lieu de rattraper rapidement les kilos perdus, à la façon des autres convalescents typhiques, continuent à maigrir et tombent peu à peu dans une sorte de cachexie lente : c'est presque une phthisie que l'on voit évoluer et l'erreur serait inévitable si les signes pulmonaires ne se localisaient, d'ordinaire, aux bases et si l'on n'avait dans l'analyse bac-

tériologique des crachats un procédé certain de diagnostic ». (Minet).

Nous ferons une mention spéciale du 4^e type, décrit par M. Minet. Il s'agit de congestion du sommet simulant une tuberculose chronique.

Voici, à ce sujet, ce qu'écrit l'auteur :

« L'analogie avec la tuberculose devient plus frappante encore lorsque les phénomènes congestifs se localisent à l'un des sommets pulmonaires. Je dois reconnaître, du reste, que, dans l'une des deux observations où je notai cette localisation, je commis une erreur de diagnostic clinique et je pris pour un tuberculeux, un malade atteint de congestion à Para B. Seul, l'examen bactériologique me permit de redresser mon diagnostic ».

A côté de phénomènes rappelant une phthisie aiguë, mais en différant par leur évolution, on peut assister à des accidents qui prennent l'aspect d'une tuberculose subaiguë : « évolution progressive pendant plusieurs semaines avec amaigrissement, température irrégulière, douleurs thoraciques, toux, aucun signe typhoïde, anémie évidente, signes de tuberculose pulmonaire en voie de ramollissement, au sommet droit. Crachats nummulaires.

Ici l'analyse des crachats est seule à préciser la nature paratyphoïde de l'affection.

L'évolution continue toujours à l'heure où j'écris ces lignes, c'est-à-dire près d'un mois après l'entrée du malade à l'hôpital, deux mois et demi après le début de la maladie.

Jamais je n'ai trouvé de bacille de Koch dans les crachats examinés à peu près quotidiennement.

Le para A ou B, au contraire, infectait ces crachats à l'état de pureté ; il ne viendra à l'idée de personne, dans ces conditions, de le considérer comme un hôte parasite sans importance ». (Minet).

De ces formes nous croyons devoir rapprocher le cas suivant :

M. Lemierre nous a communiqué l'observation d'un homme qu'il a suivi, dans son service, et qui était atteint de paratyphoïde A, démontrée par le sérodiagnostic. Il présenta, dès le début de sa maladie, des signes de splénisation occupant presque toute la hauteur du poumon gauche.

Ces signes évoluèrent et se transformèrent en signes de ramollissement dans la région du hile, en même temps qu'apparaissait une expectoration purulente et nummulaire.

Puis survinrent des signes cavitaires et l'examen radioscopique permit de constater une caverne siégeant à la partie moyenne du poumon gauche.

Tous ces signes guérirent parfaitement.

Ni les examens bactériologiques, ni les inoculations au cobaye ne permirent de déceler de bacille de Koch.

Des cas de bronchopneumonie à paratyphiques ont été observés.

Sans parler de l'observation de Hewlett qui constata l'existence d'une bronchopneumonie au cours d'une para-

typhoïde A, nous avons déjà rapporté l'observation de méningite cérébrospinale suppurée à paratyphiques A, MM. Tolmer et Weissenbach, au cours de laquelle est apparue une bronchopneumonie suppurée ; à l'autopsie on voyait du pus s'échapper des petites bronches et dans ce pus, les examens de laboratoire montrèrent l'existence de paratyphiques A.

MM. Sacquepée, Burnet et Weissembach citent un cas où fut constatée, à l'autopsie, l'existence d'une broncho-pneumonie du type lobaire du lobe inférieur gauche.

Le bacille paratyphique A fut isolé du pus des bronches.

Dans un autre cas, la broncho-pneumonie du type lobulaire s'accompagnait d'un abondant épanchement purulent.

Pour ce qui est de la *Pleurie* MM. Joltrain et Petit-Jean insistent sur la fréquence des pleurésies au cours de la paratyphoïde (19 cas sur 310 paratyphus). Sur ces 19 cas ils ont trouvé deux pleurésies purulentes. Un cas notamment, où la pleurésie paraît avoir duré plus de 3 mois avant que des signes précis portant, en particulier, sur l'état général, aient permis de songer à la pleurésie purulente.

OBSERVATION XX (*résumée*) de M. GIBOUX.

Pleurésie purulente à paratyphiques A.

Il s'agit d'un homme de 30 ans, évacué pour sycosis de la barbe, entré à l'hôpital le 7 septembre.

Le 25 septembre, le malade allait rejoindre son corps, quand son état général s'altère ; fatigue, courbature, lourdeur de tête, perte de l'appétit, température à 38°, le soir.

Les jours suivants, les phénomènes s'accroissent. Une hémoculture reste négative. Le diagnostic clinique est paratyphoïde.

Une poussée d'angiocholite apparaît et disparaît en quelques jours.

Le 17 octobre, douleur très vive dans le côté gauche du thorax, exagérée par les mouvements respiratoires. Respiration courte et accélérée. A l'examen, pleurésie à petit épanchement. Ponction. Liquide citrin légèrement trouble ; température à 40° environ.

Le 28 octobre, nouvelle ponction. Liquide hémorragique (nombreux globules rouges, quelques lymphocytes). Puis légère crise urinaire, léger abaissement de température qui, cependant, ne tombe pas complètement et oscille entre 37.5 et 39°.

Mêmes phénomènes pleuraux. Nouvelle ponction. Liquide purulent, épais, de teinte chocolat. Au laboratoire on trouve : polynucléaires, pas de bacille de Koch ni de bactérie.

Les cultures ont donné du paratyphique A.

OBSERVATION XXI de M. RICHON (résumée),

Pleurésie purulente à Para A.

Il s'agit d'un soldat de 21 ans qui, atteint, en apparence, d'une bronchite intense, avec hyperthermie, bronchite rapidement améliorée d'ailleurs, fit, après 14 jours, une phlébite du membre inférieur droit, puis une double localisation pleuro-pulmonaire. A la base gauche, apparaît un épanchement purulent et hématique dont la culture montre qu'il contenait des paratyphiques A alors que deux hémocultures, faites antérieurement, en pleine période d'hyperthermie, étaient restées sans ré-

sultat. Une simple ponction évacuatrice suffit à amener la guérison.

A aucun moment, on ne constata d'état typhique vrai...

De ces observations, on peut conclure que les localisations pleuro-pulmonaires comportent un pronostic variable : alors que les formes pleurales suppurées à paratyphiques semblent pouvoir être rapprochées, du fait de leur bénignité, des arthrites purulentes de même nature (elles ont guéri, dans les cas que nous rapportons, après simple ponction), les formes pulmonaires peuvent retentir gravement et d'une façon prolongée sur l'état général amenant le malade, dans certains cas, à un état de véritable cachexie. Cependant l'observation de M. Lemierre montre que, alors même que la suppuration pulmonaire va jusqu'à la formation d'un abcès et même à celle d'une caverne, la guérison totale peut encore survenir.

PEAU ET TISSU CELLULAIRE SOUS-CUTANÉ

Nous avons relevé un cas de localisation sous-cutanée suppurée à bacilles paratyphiques et, tant au point de vue clinique qu'au point de vue pathogénique, nous avons pensé qu'il était intéressant de le rapporter intégralement :

OBSERVATION XXII (*Traduction*)

(DE M. KRANEPUHL)

De la formation d'abcès par le bacille para B.

Il faut ajouter aux rapports sur la formation d'abcès par le bacille paratyphique, le cas suivant d'abcès en quelque sorte expérimental, d'origine para B.

Un homme solide, d'environ 20 ans, tombe malade avec température et diarrhée abondante.

Pour combattre cette diarrhée, en dehors des traitements usuels, on a recours à un lavement au tanin; contre la deshydratation intense, on emploie une solution de sel de cuisine. L'endroit où a été faite l'injection, à la cuisse, s'enflamma et un abcès se développa avec une grosse réaction thermique et une vive réaction locale.

L'abcès guérit rapidement après incision libératrice.

L'entérite ne tarde pas à regresser. Le malade se rétablit complètement.

Le professeur M. Neisser ensemença du pus et obtint des bacilles ne prenant par le gram en culture pure.

Les bacilles poussèrent sur l'agar en forme de colonnes rondes délicates, de couleur blanc gris.

Les éléments pris sur les plaques d'agar, âgés de 24 heures étaient mobiles. Ils troublèrent uniformément le bouillon sans y former d'indol et firent fermenter vivement le glucose. Le lactose n'a pas été modifié. Le lait n'a pas caillé. Les colonies sur plaques de Conradi Drigalski étaient bleues. Le petit lait tourmentolé a rougi au commencement, plus tard bleui et plus tard s'est éclairci.

D'après les résultats de la culture, le bacille appartenait au groupe du choléra du porc. (Th. Smidt.)

Malheureusement on n'arriva pas à isoler le bacille dans les selles, certainement parce que le malade, au moment des recherches dans les selles, était déjà guéri.

On préleva du sérum du malade. Le sérum agglutina le bacille typhique et pas le paratyphique A. Au contraire, il agglutina le Para B (Schottmüller), au bout de 2 heures après une dilution à 1/640.

Comme épreuve de la souche isolée, un sérum fortement agglutinant pour le Para B a été injecté au lapin. Le sérum de celui-ci agglutina la souche en question en deux heures, avec une dilution atteignant 1/3200. Le fait que la souche isolée appartenait au groupe du choléra du porc a été démontré par l'agglutination, au moyen de sérum pesteux de porc.

Ce sérum agglutina la souche en question jusqu'à une dilution de 1/6400....

Cette observation est tout à fait comparable à celles d'abcès à bacilles d'Eberth survenus, au cours d'une typhoïde, après injections souscutanées d'huile camphrée et de sérum physiologique.

Nous avons noté plus haut, son intérêt au point de vue pathogénique.

PRONOSTIC

D'une façon générale, il ressort de l'étude qui précède que le pronostic des suppurations à paratyphiques est bénin. Nous avons vu que, pour les localisations articulaires et pleurales, il suffit d'une simple ponction pour amener la guérison.

La gravité des formes péritonéales et méningées tient surtout à la localisation des lésions : les péritonites qui sont la conséquence de lésions nécrotiques gra-

ves sont elles-mêmes graves, comme toutes les péritonites par perforation. L'on sait, d'ailleurs, que les perforations intestinales de la fièvre typhoïde abandonnées à elles-même entraînent une mortalité de 98 o/o.

Néanmoins, il faut faire quelques réserves au sujet des porteurs de germes ; nous avons vu que les malades, dans certains cas, peuvent émettre, avec leurs urines, pendant des mois des bacilles paratyphiques. De même ces micro-organismes peuvent végéter longtemps au niveau des abcès osseux et se déverser à l'extérieur par le pus qui s'écoule des fistules plus ou moins durables.

Nous noterons, enfin, l'importance de l'infection chronique possible des voies biliaires par les paratyphiques, infection qui pourra amener des poussées aiguës chez les lithiasiques, et qui, en outre et surtout, est la cause habituelle de l'élimination durable des bacilles paratyphiques par les matières fécales : cette éventualité est relativement fréquente.

DIAGNOSTIC

L'apparition de collections suppurées au cours ou au décours d'une paratyphoïde diagnostiquée ne comporte pas de difficulté au point de vue étiologique : nous avons insisté sur le peu d'importance des agents d'infection secondaire dans la genèse de tels accidents. On notera l'allure souvent traînante, froide, torpide de ces suppurations.

Dans les cas où la paratyphoïde n'a pas été diagnostiquée ou bien a passé inaperçue cliniquement, le diagnostic ne peut se faire que par les examens de laboratoire. Nous avons vu que de tels cas sont fréquents dans les diverses observations que nous avons rapportées et l'importance de la découverte, dans le pus, des mi-cro-organismes.

TRAITEMENT

A part les cas de péritonite suppurée, où il y a perforation intestinale, on peut dire qu'il n'y a pas de traitement d'urgence des suppurations à bacilles paratyphiques.

Les localisations pleurales guérissent après simple ponction évacuatrice.

M. Minet a montré d'autre part, combien sont rebelles à tous les agents thérapeutiques, les localisations pulmonaires : heureusement, elles semblent guérir spontanément, après un temps plus ou moins long.

Nous avons vu que les lésions osseuses ont guéri, dans tous les cas, après intervention chirurgicale des plus simples.

Le pronostic des suppurations péritonéales doit inciter à intervenir le plus tôt possible.

Les méningites doivent se traiter par la ponction lombaire. D'autre part, les résultats obtenus dans les méningites cérébro-spinales à méningocoques, par la vaccinothérapie pourront encourager à tenter cette méthode de traitement dans les méningites à paratyphiques.

CONCLUSIONS

1°. — Les bacilles paratyphiques, au même titre que le bacille d'Eberth, possèdent un pouvoir spécifique, nécrotique qui s'exerce au niveau de l'appareil lymphoïde de l'intestin. Mais, dans certains cas, comme le bacille d'Eberth, ils ont une action pathogène banale, grâce à laquelle ils réalisent des lésions inflammatoires et suppurées.

2°. — Au point de vue clinique, les suppurations à paratyphiques apparaissent, le plus souvent, secondairement à une fièvre paratyphoïde ; mais elles peuvent se montrer, en apparence, primitivement. Il faut savoir que, dans ce cas, la suppuration à paratyphiques est, néanmoins, toujours la conséquence d'une infection sanguine générale.

3°. — Les localisations suppurées à paratyphiques peuvent s'observer au niveau de tous les organes. Nous avons montré qu'on peut les voir au niveau des os, des

articulations, du péritoine, des voies biliaires, des méninges, du corps thyroïde, des poumons, des plèvres, des voies urinaires, des testicules et du tissu cellulaire sous-cutané.

4°. — Les suppurations à paratyphiques ont, en général, un pronostic bénin. Celles qui entraînent la mort empruntent leur gravité à leur localisation (méninges, péritoine) et non à la nature de l'agent pyogène.

5°. — Les suppurations à paratyphiques peuvent être durables et ceux qui en sont atteints peuvent devenir des porteurs de germes (voies biliaires, voies urinaires, suppurations osseuses).

6°. — Ces suppurations (les péritonites suppurées mises à part) ne nécessitent pas d'intervention chirurgicale d'urgence. Elles guérissent, en général, après incision, sans laisser de trace et parfois après une simple ponction évacuatrice.

Vu :

Le Président de Thèse,

F. BEZANÇON.

Vu :

Vu et permis d'imprimer :

Le Doyen,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

ROGER,

APPEL.

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD. — Quelques observations de fièvres paratyphoïdes. *Annales de Médecine* Juillet 1915.
- ACHARD et BESAUDE. — Infections paratyphoïdes. *Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris* 1896 (pages 826-827).
- ALLEN. — 1° Cholécystite suppurée à bacilles Para B ; 2° Cystite à Paracolibacilles. *American Journal of the medic. Sciences.* 1903. Vol. 125, page 96.
- BENSAUDE et RIVET. — *Gazette des Hôpitaux* 1904 (nrs 92 et 94).
- BERG et LIBMAN. — Cholécystite à Para B. *Journ. of the americ. Med. Assoc.* 1902. Vol. 38, page 1494.
- BEZANÇON et PHILIBERT. — Formes extra-intestinales de l'infection éberthienne. *Journ. de Physiologie et de Pathologie générale*, 1904, page 74.
- CHANTEMESSE et WIDAL. — Les suppurations froides consécutives à la fièvre typhoïde. Spécificité clinique et bactériologique de l'ostéomyélite typhique. *Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris* 1893, 24 nov.
- CHARLES HEWITT MILLER. — « Paratyphoid Infections », « *The Lancet* » 1910. Tome I. Pages 747-827-901.
- COYON et LEMIERRE. — Infections du rein et des voies urinaires d'origine intestinale. *Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris* 1919, page 743.
- COYON et LEMIERRE. — 2 cas de pyélocystite à bacilles Para B. *Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris* 21 juillet 1916, page 1221.
- COYON et RIVET. — Un cas mortel du Paratyphus B. Péritonite à bacilles Para B et colite ulcéreuse segmentaire. *Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris* 1915, page 786.
- CUSHING. — Ostéomyélite chondro-costale à paratyphiques. *Johns Hopkins Hospital Bull.* 1900. Vol. XI, page 156.

- DARRÉ. — Paratyphus (Traité des Maladies des Enfants de Hutinel). Tome I, page 708.
- DAUDON. — Myosite suppurée à bacilles Para A. Thèse Bordeaux 1915-16 n° 48.
- DEMANCHE. — Thèse Paris 1907-1908, n° 326.
- ESCHBACH. — Ostéite suppurée à bacilles Para B. Bull. Soc. Hôp. Paris. 9 nov. 1917. Page 1089.
- EVERS et MÜLHENS. — Cholelithiasis paratyphosa und Paratyphus erkrankung. Dent. milit. Zeitschrift 1909, page 366.
- GIROUX. — Pleurésie purulente à para A. Bull. Soc. méd. Hôp. Paris, 1915 (26 nov.) page 1101.
- GIROUX. — Orchiépididymie suppurée au cours d'une paratyphoïde. Bull. Soc. méd. Hôp. Paris, 1915 (30 juillet) page 706.
- GIROUX. — Etude clinique des infections paratyphoïdes. Revue de pathologie de guerre (P.-E. Weil) 1917, n° 4.
- HEWLETT. — Bronchopneumonie à para A. Americ. Journal of the medic. sciences 1902. Vol. 124 page 200.
- HUME. — Cystite au cours d'une paratyphoïde A. Report of the Thompson Yates Laboratories. Liverpool, 1902. vol IV page 385.
- JOLTRAIN et PETIT JEAN. — Pleurésies paratyphoïdiques. Archives de médecine et pharmacie militaires, Paris 1916-17 page 518.
- KRANEPUHL. — Münchener medizinischen. Wochenschrift 1905 n° 28 (11 juillet) page 1331.
- LABBÉ. (M.) — Les fièvres paratyphoïdes. Paris médical 1915, (pages 212-216),
- LAURENT MOREAU. — Gangrène du pied par artérite paratyphique, ostéo-périostite costale d'origine paratyphique. Bull. Soc. méd. Hôp. Paris : Séance du 24 nov. 1916, page 1960.
- LEMIERRE et Pierre Noël DESCHAMPS. — Les syndromes tuberculeux, au cours des fièvres typhoïdes et paratyphoïdes. Presse médicale 1921.
- LEMIERRE et MICHAUX. — Infection urinaire causée par un bacille du groupe coli-typhique. Bull. soc. méd. hôp. Paris 1917, page 484.
- LEMIRE et TABERLET. — Absès thyroïdien à paratyphiques A. Soc. méd. hôp. de Paris. 23 mai 1919.
- LECLERC-PORPHYRE, — Contribution à l'étude du paratyphus. Thèse Lille 1906,

MINET. — Complications des paratyphoïdes. Bull. soc. méd. hôp. Paris 1915, page 861.

MINET. — Congestions pulmonaires et paratyphiques. Presse médicale 1916, n° 19, page 147.

MINET. — Congestions pulmonaires à Para B, chez un éberthien et à Para A, chez un paratyphique B.

Bull. soc. méd. hôp. Paris 1917, pages 861-862.

NOBÉCOURT et PÉYRE. — Cystites purulentes au cours de paratyphoïdes. Bull. soc. méd. hôp. Paris 1916, 11 février, p. 462.

NOBÉCOURT et PEYRE. — Pyélonéphrite à bacilles Para A. Bull. soc. méd. hôp. Paris 1917, 2 février, page 199.

PRATT. — Orchite suppurée à paratyphiques B. Boston méd. et surgical journal, 1903. Vol. 148, p. 137.

RAYMOND, PARISOT et ORTICONI. — Formes graves et compliquées des paratyphoïdes. Réunion méd. chir. 10^e Armée (10 nov. 1915). Presse méd. 1916, page 23.

RAYMONAUD. — Orchiépididymite paratyphoïdique. Bull. Soc. méd. Hôp. Paris 7 avril 1916, page 558.

RICHON. — Pleurésie purulente à para A. Réunion méd. chirur. 1^{re} armée (mars 1916). Presse médicale 1916, page 230.

SALANIER. — Caractères particuliers d'un bacille de la série paratyphique isolé du pus d'une arthrite de l'épaule. Compte rendu Soc. de Biologie, 1916, page 756.

SCOTT et JOHNSTON. — Brain abscess in a case of paratyphoid B. The Lancet, 1915. Tome I, page 852.

TOLMER et WEISSENBAACH. — Méningite cérébrospinale aiguë suppurée primitive à bacilles Para A. Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris 1915, page 1267.

WIDAL. — Ostéomyélite costale ayant évolué pendant dix ans à la suite d'une fièvre typhoïde. Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris 15 déc. 1893.

WIDAL et NOBÉCOURT. — Séro réaction dans une infection à paracolibacilles. Semaine médicale, Paris 1897 (XVII, p. 285-87.)

WIDAL. — (en collaboration avec Abrami-Brissaud-Weissenbach). Origine hématogène de certaines appendicites aiguës, Bull. Acad. Méd. 22 oct. 1912, page 280.

WIDAL et TUFFIER. — Ostéopériostites multiples consécutives à la fièvre typhoïde. Bull. Soc. Med. Hôp. Paris 1896, 27 mars, page 323.

VINCENT et MURATET. — Paratyphoïde et typhoïde. Collection Horizon.

